

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1936

N°

THÈSE

570

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

LUPU Samoil

Né le 9 Octobre 1908, à Panciu (Roumanie)

**La valeur de la Gono-réaction
et de la Spermoculture dans les uréthrites
chroniques**

Président : M. CHEVASSU, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE PICART

59, Boulevard Saint-Michel, 59

1936

ANNÉE 1936

N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

LUPU Samoil

Né le 9 Octobre 1908, à Panciu (Roumanie)

La valeur de la Gono-réaction et de la Spermoculture dans les uréthrites chroniques

Président : M. CHEVASSU, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE PICART

59, Boulevard Saint-Michel, 59

—
1936

Le Doyen..... G. ROUSSY

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	LÉON BINET.
Physique médicale.....	STROHL.
Chimie médicale.....	DESGREZ.
Bactériologie	ROBERT DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie médicale et générale.....	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale.....	CHEVASSU.
Anatomie pathologique.....	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale.....	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée....	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.	MAURICE VILLARET.
Clinique médicale.....	LOEPER
	CARNOT.
	CLERC.
	MARCEL LABBÉ.
	LEREBOULLET.
	NOBECOURT.
Hygiène et clinique de la première enfance	H. CLAUDE.
Clinique des maladies des enfants.....	GOUGEROT.
Clinique des maladies mentales et des ma-	GUILLAIN.
ladies de l'encéphale.....	LEMIERRE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiqu s	CUNÉO.
Clinique des maladies du système nerveux	GOSSET.
Clinique des maladies infectieuses.....	GRÉGOIRE.
Clinique chirurgicale.....	LENCRMANT.
	TERRIEN.
Clinique ophtalmologique.....	MARION.
Clinique urologique	BRINDEAU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements.....	JEANNIN.
	MOCQUOT.
Clinique gynécologique.....	OMBREDANNE.
Clinique chirurgicale infantile et ortho-	RATHERY.
pédie	LEMA TPE.
Clinique thérapeutique médicale.....	PIERRE DUVAL.
Clinique oto-rhino-laryngologique.....	SERGENT.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	EZANÇON.
Clinique propédeutique.....	
Clinique de la Tuberculose.....	MATHIEU.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'a-	HOVELACQUE
dulte	MULON.
Professeurs sans chaire.....	OLIVIER.
	VERNE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

MM.

Pathologie médicale..... BÉNARD HENRI.
 Pathologie médicale..... BERNARD ETIENNE.
 Hydrologie..... BEZANÇON Justin.
 Pathologie médicale..... BOULIN.
 Histologie..... BULLIARD.
 Pathologie médicale..... CATHALA.
 Pathologie médicale..... CHEVALLIER.
 Physique..... DOGNON.
 Urologie..... FEY.
 Parasitologie..... GALLIARD.
 Bactériologie..... GASTINEL.
 Pathologie chirurgicale.. DE GAUDART D'ALLAINES.
 Physiologie..... GAYET.
 Histologie..... GIROUD.
 Pathologie médicale..... HAGUENAU.
 Oto-rhino-laryngologie.. HALPHEN.
 Pharmacologie..... HAZARD.
 Anatomie pathologique.. HUGUENIN.
 Hygiène..... JOANNON.
 Chimie biologique..... LABBÉ HENRI.
 Obstétrique..... LACOMME.

Obstétrique..... LANTUÉJOUL.
 Pathologie médicale..... LAROCHE GUY.
 Pathologie expérimentale LEMAIRE.
 Pathologie chirurgicale.. LEVEUF.
 Pharmacologie..... Mlle J. LEVY.
 Neurologie et Psychiatrie LEVY-VALENSI.
 Pathologie médicale..... MOREAU.
 Pathologie chirurgicale.. MOULONGUET.
 Pathologie médicale..... MOUQUIN.
 Anatomie pathologique.. OBERLING.
 Pathologie chirurgicale.. PETIT-LUTAILLIS.
 Médecine légale..... PIEDELIEVRE.
 Obstétrique..... PORTES.
 Physiologie..... RICHET.
 Chimie biologique..... SANNIE.
 Pathologie chirurgicale.. SÈNEQUE.
 Pathologie expérimentale TROISIER.
 Pathologie médicale..... TURPIN.
 Obstétrique..... VIGNES.
 Pathologie chirurgicale.. WILMOTH.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

MM.

Pathologie chirurgicale.. ALGLAVE.
 Pharmacologie..... BUSQUET.
 Physiologie..... CHAILLEY-BERT.

Anatomie pathologique.. LEROUX.
 Parasitologie..... NEVEU-LEMAIRE.
 Physique..... N.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.

BEAMI.
ALAJOUANINE.
AUBERTIN.
BRULÉ.
CHABROL.
CHIRAY.
DONZELOT.
DUVOIR.
LIAN.
PASTEUR-VALLÉRY-
RADOT.
SEZARY.

Clinique
médicale

MM.

BASSET.
BROCC.
CADENAT.
GATELLIER.
HEITZ-BOYER.
MOURE.
QUENU.
SCHWARTZ.
VELTER.

Clinique
chirurgicale

MM.

ECALLE
GUENIOT.
LE LORIER.
LEVY-SOLAL.
METZGER

Clinique obstétricale..

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.

Education physique.....
Radiologie clinique.....
Puériculture

CHAILLEY-BERT, agrégé.
LEDOUX-LEBARD.
WEIL-HALLÉ.
RUPPE.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PERE ET A MA MERE

Faible témoignage de mon profond amour filial et de ma reconnaissance pour leur affection et leurs sacrifices.

A MES SŒURS ET A MES FRÈRES

Témoignage ému de ma profonde affection.

A MON BEAU-FRÈRE ET BELLE-SŒUR

A MES NEVEUX ET NIECES

A MES AMIS

A LA MEMOIRE VENEREE DE MA TANTE
PAULINE ROSENZWEIG

*Dont le pieux souvenir restera
toujours vivant dans mon cœur.*

A MON CHER COUSIN
JEO ROSENZWEIG

*Dont l'attitude paternelle m'a
permis d'arriver au terme de mes
études, l'expression de ma pro-
fonde reconnaissance.*

A MA CHERE FAMILLE D. MAERZON

*Humble témoignage de respec-
tueuse fidélité et de profonde
reconnaissance pour les gestes gé-
néreux au cours de mes études
médicales.*

A M. LE PROFESSEUR M. CHEVASSU
PROFESSEUR DE PATHOLOGIE CHIRURGICALE
OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
CHIRURGIEN DE L'HOPITAL COCHIN

Hommage de notre vive reconnaissance pour le grand honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre thèse.

A M. LE DOCTEUR E.-L. GAUTIER
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
ASSISTANT A L'HOPITAL COCHIN

*Qui nous a suggéré le sujet de cette thèse et a dirigé notre travail.
Témoignage de respectueuse gratitude et de sincère attachement.*

A M. CANOZ

CHEF DE LABORATOIRE A L'HOPITAL COCHIN

et

A M. DEMANCHE

CHEF DU LABORATOIRE SÉROLOGIQUE A L'HOPITAL COCHIN

*Avec mes sincères remercie-
ments pour l'aide précieuse qu'ils
ont bien voulu nous apporter pour
l'élaboration de ce travail.*

CHAPITRE PREMIER

LA GONO-REACTION

Dès 1901, Bordet et Gengou découvraient des substances sensibilisatrices dans la plupart des sérums antimicrobiens et imaginaient, pour les mettre en évidence, le procédé de la déviation du complément ; en 1906, Wassermann et Brück appliquaient cette méthode au diagnostic sérologique de la syphilis.

En 1906, Müller et Oppenheim, par la méthode de Bordet-Gengou, démontraient l'existence d'anticorps spécifique dans le sérum des sujets atteints de blennorragie. Bien qu'éclipsée en partie par la vogue de sa rivale, la gono-réaction n'en provoque pas moins aussitôt de nombreuses recherches, pour la plupart étrangères d'ailleurs.

En France, malgré les résultats favorables obtenus par Foix et Salins en 1910, la nouvelle méthode demeura pratiquement inconnue jusqu'à la publication de Rubinstein et Gauran qui, en 1923, l'introduisirent définitivement dans leur pays.

Depuis cette époque, les travaux français se sont multipliés, surtout pour l'ensemble des affections dites rhu-

matismales (Communication Bezançon, Weil, Rubinstein, en 1925, à la Société de Biologie).

La chaîne continue avec les travaux de A. Lery, Ach. Urbain, Jausion et ses élèves, Zeude, Canoz, Barbeillon, E. Debains.

A l'étranger : Wolstein, 1907 ; Colombo, 1911 ; Arkwright, 1911 ; Colmer et Brown, 1914 ; Thomas, Ivry et Beardsall, 1915 ; Lailey et Crinkshauk, 1921 ; Funk, 1921 ; Cohn, 1926 ; Orpwood Price, Mascal, 1931 ; Gardrier et Clowes, 1932.

Mais pour l'ensemble de ces auteurs, la sensibilité de la réaction a été mise en doute ; d'autre part, des critiques n'ont pas manqué de s'élever au sujet de sa spécificité.

Enfin, on a constaté en dehors de toute gonococcie de nombreuses réactions positives qui ont été rattachées à trois causes principales :

1° Présence des microbes voisins du gonocoque, tels que le micrococcus catharralis dans 10 % et non du méningocoque (Rubinstein).

2° Une réaction de Bordet-Wassermann très positive, qui peut donner une gono-réaction positive.

3° L'existence d'une lésion tuberculeuse en évolution.

Les réserves émises à l'égard de la gono-réaction positive chez les tuberculeux s'appuient sur un nombre bien restreint de publications.

Jausion avait signalé en 1926 une gono-réaction paradoxalement positive dans un cas d'érythème noueux.

Hermann, Ruff et Fischer ont publié une statistique

portant sur 32 cas de tuberculose articulaire (1933) avec deux gono-réaction positives.

Packalen estime à 12,4 % la proportion des gono-réactions non spécifiques dues à la tuberculose.

Mais la publication la plus importante à ce sujet est celle de Schulte Figges (1932). Cet auteur avait recueillie 119 réactions positives sur 1000 tuberculeux pulmonaires en l'absence de tout signe clinique de la gonococcie.

Le nombre des tuberculeux avérés présentant une lésion évolutive est faible dans les consultations de rhumatisme.

Cette considération ne se rapportant qu'à des malades de sexe masculin (Charmant).

Un service de phtisiologie serait plus indiqué pour effectuer des recherches en vue du contrôle de ces chiffres, à condition évidemment qu'un examen génital et un interrogatoire approfondis permettent d'exclure de cette statistique autant que possible les malades susceptibles de présenter un foyer infectieux latent.

Dans les observations recueillies par Charmant, le résultat de la gono-réaction s'établit de la manière suivante : deux gono-réactions sont positives sur 10 tuberculeux. Il en conclut que les rares erreurs, qu'elles proviennent du fait d'un Wassermann fortement positif, d'une lésion tuberculeuse évolutive ou d'une autre cause, ne sauraient gêner le praticien car elles se rattachent le plus souvent à une cause évidente.

Remarques sur la technique de la gono-réaction

Les réactions ont été pratiquées à l'Hôpital Cochin, au laboratoire de MM. les docteurs Demanche et Canoz, auxquels nous sommes profondément reconnaissant de nous avoir fait profiter de leurs compétences sérologiques.

M. Demanche emploie comme antigène deux vaccins :

1° Le vaccin antigenococcique de l'Institut Pasteur dilué au dixième. Cet antigène est employé à doses fixes avec le sérum chauffé au centième.

2° Le second antigène est celui de Demonchy ; c'est un lysat aqueux préparé de la façon suivante :

Dix souches différentes de gonocoque sont cultivées sur gélose Demonchy en boîte de Jouan. La récolte est faite en eau distillée à raison de 200 cm³ par boîte.

Abandonnée quelques jours, la récolte complètement lysée est mise en ampoules, après vérification de sa stérilité.

Le titrage de cet antigène est effectué comme pour tout antigène : Rubinstein en a décrit la technique aujourd'hui classique (mieux que nous ne pourrions le faire).

Il ne nous a pas paru nécessaire de répéter ce titrage anticomplémentaire avant chaque expérience.

Suivant l'école Wassermann, ce titrage est fait une fois pour toute.

D'autre part, M. Canoz met en pratique l'aphorisme énoncé dans son article du Bulletin Médical de janvier

1933 : « Tout le secret des bonnes réactions réside dans la préparation d'un bon antigène ».

En suivant la technique de M. A. Urbain, il emploie huit souches tuées par l'alcool-éther ; la poudre microbienne finement pulvérisée est émulsionnée dans de l'eau physiologique.

Il ne faut pas tenir compte de l'âge des souches (Lawodzinski).

Pour la déviation des compléments, la méthode que M. Canoz emploie celle de Talmette et Massol, laquelle utilise des doses fixes de sérum et d'antigène et des doses variables d'alexine.

Le sérum hémolytique est titré quelques instants avant l'adjonction du système hémolytique.

Comme résultat, cette méthode permet d'évaluer la richesse du sérum en anticorps et d'exprimer les résultats de la réaction d'après le nombre d'unité d'alexine déviée par les anticorps.

M. Canoz affirme que les déviations nulles traduisent l'absence du gonocoque chez des malades présentant une goutte matinale ; nous discuterons ceci dans un autre chapitre.

Pour les résultats, nous emploierons cinq signes :

1° négatif (—) ; 2° douteux ($\pm$) ; 3° positif (+) ;
4° positif partiel (++) ; 5° fortement positif (+++).

CHAPITRE II

LA SPERMOCULTURE

Il est facile d'affirmer l'origine gonococcique d'un écoulement de l'urètre en période aiguë par un simple frottis coloré par la méthode de Gram.

Dans les uréthrites chroniques, la méthode de l'examen change, car ici seule une culture sur milieux spéciaux peut montrer la persistance des germes infectants.

La spermoculture est considérée comme le procédé bactériologique le plus sûr pour déceler le gonocoque chez les malades porteurs de suintements chroniques et en l'absence même de tout écoulement franc (Gory et A. Jaubert).

En effet, puisque le siège de la blennorragie chez l'homme se trouve localisé dans la partie inférieure de l'arbre urinaire — des vésicules et de la vessie à l'urètre — il est clair que l'on doit préférer pour le diagnostic de certitude de la guérison de cette maladie, la culture des germes existants dans un liquide qui parcourt tout le trajet de localisation du mal, au simple examen de la sécrétion uréthrale laquelle n'exprime, le plus souvent, que l'état de l'urètre et de ses glandes.

En outre, l'érection et l'acte de l'éjaculation faisant entrer en jeu la contractilité des muscles qui concourent à les produire, non seulement facilitent l'évacuation des vésicules et de la prostate, mais encore aident à presser et à vider les glandes uréthrales et parauréthrales, conduisant ainsi dans le sperme tout le contenu de cette partie de l'appareil génito-urinaire.

Cependant, bien que Guépin eût, dès 1907, isolé le gonocoque du sperme éjaculé, préconisant ainsi ce moyen comme le plus sûr pour la recherche de ce germe, malgré les nombreuses publications de Barbeillon et surtout de Lebreton depuis 1919, dans les Congrès d'Urologie et la Presse médicale, montrant les avantages de la culture du sperme dans le diagnostic de la blennorrhagie chronique ou latente, ce n'est que dans ces derniers temps que cette méthode a commencé à être fréquemment employée.

En France, à côté d'un grand nombre de travaux dont j'aurai l'occasion de parler plus bas, Giscard et Frédéric Bilger ont envisagé le sujet avec un soin spécial.

Sur la valeur de la culture du sperme dans le diagnostic de la blennorrhagie chronique, latente, ou chez les individus supposés guéris, Lebreton donne au XX^e Congrès français d'Urologie, ce procédé comme positif dans 82 % des cas de blennorrhagie chronique avec sécrétion uréthrale non gonococcique.

Au XXI^e Congrès français d'Urologie, il présente 60 % de cas positifs (22 % de moins que l'année précédente).

Bilger a publié à ce sujet la statistique suivante :

Guépin, 70 % ; Lebreton, 60-82 % ; Maille, 94,2 % ; Giscard, 50 % ; Boeckel, 51 % ; Bilger, 44,61 %.

Celles de Nogues et Durupt, 80 %. Chabanier, Barbeillon et Mlle Lebert, dans 34 cas trouvent 16 fois le gonocoque (47 %).

Celles de Giscard mentionnées par Janet à la Société Française d'Urologie, lequel sur 22 cas nota la présence de diplocoque Gram négatif 8 fois (36 %) ; encore faut-il ajouter que sur ces huit fois ces diplocoques étaient de vrais gonocoques, quatre fois les autres étant de pseudogonocoques, d'où la réduction à 18 % de cas positifs.

Mais pour nous, aujourd'hui, la question de pseudogonocoque n'existe plus. D'ailleurs, Durupt et Noguès, dans leur article : « Quelques considérations nouvelles sur le gonocoque latent » (Journal d'Urologie, mars 1927) remplacent ce terme de pseudo par celui de gonocoque latent.

Ce gonocoque latent à l'état avancé devient moins virulent, il perd son pouvoir pathogène, a donc acquis une plus grande facilité de culture, soit de son fait propre, soit du fait de l'absence des substances antagonistes, sans cesser pour cela d'être le même germe susceptible à l'occasion de recouvrer en même temps que sa virulence, ses propriétés culturales antérieures.

D'ailleurs, Bilger a écrit que la notion de transformation successive du gonocoque est bien établie.

Boeckel confirme ces observations.

C'est là un des exemples du polymorphisme microbien, comme il en existe tant d'autres : bacille de Koch, Shiga, Eberth, Loeffler, etc. ; cette hypothèse est d'accord avec les idées bactériologiques actuelles.

Actuellement le gonocoque est *un*, qu'il soit récent ou âgé.

Il nous a paru intéressant d'étudier cette question, d'après la proposition de M. le Docteur E. L. Gautier, en confrontant les résultats de la spermoculture par rapport à la gono-réaction à l'aide de l'observation d'assez nombreux malades blennorragiques examinés à la consultation de notre maître, M. le Professeur Chevassu, à l'hôpital Cochin, entre les années 1934-1936.

REMARQUES SUR LA TECHNIQUE DE LA SPERMOCULTURE

Préparation du malade :

Avant l'épreuve, le malade a été soumis à une réactivation par la boisson, nitrate d'argent, eau bicarbonatée et surtout par une *dilatation urétrale*.

Le liquide spermatique a été recueilli en boîte de Petri, — au laboratoire même — stérile et maintenu à 37° pendant 4-8 jours.

L'examen cyto-bactériologique :

L'étude du P. H. ne nous a donné jusqu'à présent aucune indication.

L'examen microscopique à l'état frais (oculaire 6, objectif 4) permet d'apprécier grossièrement l'abondance des cellules des spermatozoïdes et leur mobilité ; parfois des filaments microscopiques sont rencontrés.

La numération est pratiquée selon l'hormogénité du liquide.

Le liquide spermatique a pu être divisé en trois groupes :

1° *Sperme normal* :

Présente par champ, 4-6 leucocytes et de 1 à 0,75 polynucléaires non altérées.

2° *Sperme inflammatoire* :

Indique un état pathologique en évolution, il présente 10-25 leucocytes dont 2 à 3 polynucléaires altérés.

3° *Sperme purulent* :

Présente une richesse cytologique qui peut atteindre 70-80 éléments dont le quart sont des polynucléaires très altérés.

Donc l'examen cyto-bactériologique apporte au clinicien des renseignements utiles : sperme normal, inflammatoire et purulent, état de conservation de spermatozoïdes, présence de filaments microscopiques, de cellules prostatiques.

Culture du sperme :

Ensemencements après 10-15 minutes de séjour à l'étuve sur gélose dans les tubes de Legroux ; les tubes maintenus à 37 degrés reçoivent au moment de l'emploi 5 à 20 gouttes du sperme à ensemercer.

Les milieux sont examinés après 24 heures de séjour à l'étuve et surveillés quotidiennement jusqu'au 6^e jour.

Les cultures en bouillon ont été contrôlées chaque jour et que la présence du gonocoque soit constatée ou non, un repiquage sur gélose a été fait après 2, 3 et 4 jours de séjour à l'étuve.

CHAPITRE III

IDENTIFICATION DU GONOCOQUE

La recherche portera tout d'abord sur les colonies du type gonocoque.

D'une façon générale, ces colonies sont peu nombreuses et apparaissent tardivement au deuxième, même parfois au cinquième jour ; siégeant sur la partie la plus humide du milieu, dans la moitié ou le tiers inférieur.

Pour l'isolement du gonocoque, il est indispensable de pratiquer le premier recensement sur le tube même d'origine.

Les ensemencements de séparation et de purification sont pratiqués sur gélose (1) *Giscard* (2) *Tempé*, après 24 à 36 heures.

Toute culture apparue pure est obligatoirement contrôlée. Des ensemencements sont pratiqués sur gélose spéciale (*Giscard-Tempé*) et sur gélose ordinaire.

Le gonocoque ne se développe que sur milieu spécial à 37 degrés.

(1°) Milieu de *Giscard* : Macération testicule de taureau.

(2°) Milieu de *Tempé* : Macération du foie de cheval à la peptone pepsique salée et additionnée d'extrait de mucor et de sang laqué.

Un simple examen du liquide de condensation pratiqué après 48 heures d'étuve, permet de juger de la pureté de la culture.

Si le gonocoque seul s'est développé, le liquide de condensation est limpide et ne présente qu'un culot muqueux sédimenté.

Tout tube à liquide trouble contient une bactérie étrangère.

Les cultures ont été maintenues en observation pendant 3 à 6 jours.

Le gonocoque ne fait fermenter que la glucose.

En résumé, le diagnostic positif a été fondé sur l'apparition tardive au deuxième, troisième ou sixième jour, dans la partie inférieure de la gélose d'origine de colonies transparentes à contours sinueux, constituées de diplocoque ou de cocci Gram négatif, isolés ou groupés en petits amas et en chaînettes de quatre éléments au maximum.

Ce germe ne se développe qu'à 37 degrés sur milieux spéciaux, trouble tardivement le bouillon et fait fermenter la glucose.

En résumé, nous avons pratiqué l'examen du sperme comme suit :

1° Examen cyto-bactériologique à l'état frais entre lame et lamelle, pratiqué après un séjour de quinze minutes à l'étuve, qui montre si le sperme est cytologiquement normal, inflammatoire ou purulent et renseigne sur le nombre et la mobilité des spermatozoïdes, l'abondance et la variété des cellules de desquamation.

2° Examen du liquide sur frottis colorés par le procédé

de Pick et Jacobson permettant de constater la variété des cellules, leur état d'altération ainsi que la morphologie des spermatozoïdes.

3° La recherche des bactéries est pratiquée sur l'étalement du culot de centrifugation après coloration de Gram.

4° La mobilité des spermatozoïdes est contrôlée après un séjour à l'étuve.

5° Le sperme, dès qu'il est liquéfié, estensemencé en bouillon sur une gélose de numération et sur deux géloses de séparation (Milieu de Giscard et Tempé).

6° L'identification est faite sur les colonies développées sur milieux solides spéciaux. A 37 degrés, les colonies de gonocoque ne donnent pas de culture sur milieux ordinaires, pas plus que sur milieux spéciaux à 18 degrés.

7° L'identification est complétée par la recherche de la fermentation des sucres en bouillon.

CHAPITRE IV

SPECIFICITÉ DE LA GONO-RÉACTION DANS LES URÉTHRITES CHRONIQUES PAR RAPPORT A LA SPERMOCULTURE

Les statistiques publiées par Bezançon, M. P. Weil et Rubinstein (1925), Dombrey (1926), Pattersson (1926), Gheorghiu (1926), semblent apporter d'importantes confirmations de la valeur de la « gono-réaction » dans les complications articulaires de la gonococcie.

P. Charmant (1936, conclut : « La gono-réaction est d'une grande utilité pour le diagnostic étiologique des rhumatismes et elle confirme souvent une étiologie que la clinique et les accidents ont fait soupçonner et complète ainsi utilement l'examen et l'interrogatoire.

Il nous a paru intéressant de reprendre une partie des observations présentant des formes cliniques plus ou moins accentuées de la blennorragie chronique.

Nous avons employé, pour dépister le diplocoque de Neisser, dans les uréthriles chroniques, la méthode sérologique de la gono-réaction (voir chapitre premier) et la méthode de la spermoculture (voir chapitre 2).

Nos observations portent jusqu'à ce jour sur 54 malades. Dans chaque cas nous avons pratiqué, en même temps, la spermoculture et la gono-réaction. Le traitement ayant été complètement pratiqué par nous ou commencé par d'autres.

Avant d'aborder l'interprétation clinique de nos résultats, il nous paraît plus nécessaire de préciser dans quelles conditions nous avons fait faire la spermoculture avec l'identification du gonocoque et la gono-réaction.

Nous n'avons pas la prétention d'apporter un avis définitif ni dans la technique ni dans l'interprétation de ces méthodes. Nous poursuivons d'ailleurs nos expériences, persuadés que l'on peut mieux faire.

Mais il nous a semblé intéressant de décrire les procédés dont nous nous servons presque chaque jour, puisque tel quel ils nous ont donné des résultats utiles.

Nos examens se répartissent de la façon suivante :

1° (17 cas) : Spermoculture positive ; identification positive ; gono-réaction négative.

2° (11 cas) : Spermoculture positive ; sans identification ; gono-réaction négative.

3° (2 cas) : Spermoculture positive ; gono-réaction positive.

4° (17 cas) : Spermoculture négative ; gono-réaction négative.

5° (7 cas) : Spermoculture négative ; gono-réaction positive.

Étudions séparément chacun de ces cas :

1° Spermoculture positive ; identification positive ; gono-réaction négative.

C'est le cas où la gono-réaction ne confirme pas les résultats de la spermoculture.

Sur 30 malades présentant une spermoculture positive, nous n'avons identifié le gonocoque que sur 17 malades pris au hasard.

En effet, la positivité de la spermoculture a été confirmé par l'identification.

Ainsi que, on peut conclure : Sur les 30 malades dont nous avons cherché le gonocoque par les méthodes de la gono-réaction et de la spermoculture, nous avons les résultats suivants :

30 spermoculture positive.

28 gono-réaction négative.

2 gono-réaction positive.

Voici quelques observations résumées :

1° M. P... Er. — Le malade âgé de 45 ans vient à la consultation le 11-12-1934, pour une goutte urétrale, matinale, claire et en même temps pour une pollakiurie, qui durent depuis 3 mois.

A l'examen :

Goutte sur frottis après réactivation (bière) présente :
nombreuses polynucléaires et cellules épithéliales
desquamées ; microbes banaux.

Pas de gonocoque.

<i>Urines</i> <	(1) V ₁ = claire	<i>Miction</i> <	(3) J = 15 fois.
	(2) V ₂ = claire + q. q. filaments.		(4) N = 4 fois.

Jet : faible. *Prostate* : normale.

(1) V₁ = Premier verre.

(2) V₂ = Deuxième verre.

(3) J = Jour

(4) N = Nuit.

Traitement :

Uroformine.

Lavages d'oxycyanure.

G. R. : négative.

Spermoculture : Examen cyto-bactériologique et ensemencement d'exsudat uréthral.

Exsudat abondant, coloré.

L'examen sur frottis colorés par la méthode de Gram composée et par le procédé de Pick et Jacobsohn montre de très nombreuses cellules de desquamation et de peu nombreuses cellules polynucléaires assez altérés.

Pas d'hématie.

Flore microbienne assez abondante composée de bactéries des types :

Entérocoque : 90 %.

Colibacille : 10 %.

Pas de diplocoque Gram négatif libre ou intraleucocytaire de morphologie typique ou atypique.

Culture : Les ensemencements pratiqués en bouillon spéciaux et sur gélose spéciale (milieux de Giscard modifié et de Tempé) *présentent, après quatre jours de séjour à l'étuve à 37 degrés, un développement de diplocoque de Neisser.*

Identification du gonocoque :

Correctives morphologiques : Diplocoque Gram négatif, groupé parfois en courtes chaînettes de 2 à 3 diplocoques et plus rarement en amas de 3 à 4 diplocoques.

Les éléments sont sensiblement ronds ou ovalaires et de taille variable.

Caractères de culture :

Bouillon ascité : En 36, 48 heures à 37 degrés, trouble léger, grumuleux, avec formation ultérieure d'une collerette superficielle gris bleutée.

La culture surtout nette dans le centimètre supérieur du milieu se collecte en un culot visqueux blanc jaunâtre.

Gélose ascitée : En 36 heures, apparition de colonies gri-

sâtres légèrement surélevées, sensiblement rondes à bords festonnés. Par la suite la colonie présente une teinte centrale légèrement jaunâtre. La colonie devient moins humide, moins lisse après 4 à 5 jours offre un aspect martelé.

Bouillon et gélose ordinaire : Le développement de la souche obtenue avec bouillon ascité se manifeste sur gélose pendant 3 à 4 passages. Les repiquages ultérieurs demeurent stériles.

Sang : Hémolyse légère après 4 jours de culture.

Hydrates de carbone : Pas d'action sur aucune souche (bouillon sucré tournesolé). Après 5 jours à 37 degrés, pas de fermentation de la glucose.

Indol : Pas d'Indol.

Lesensemencements sur milieu ordinaire et ascité demeurent stériles à 18°.

Conclusions : Gonocoque présentant le caractère atypique, de ne pas fermenter la glucose.

Urétroscopie :

Après une série de dilatation au Beniqué (n° 60), on constate :

Grosse œdème du col vésical ; on commence par une coagulation de la partie gauche du col.

Vern montanum assez gros, œdématisé ; saigne au moindre contact.

Urètre membraneux : un peu grisâtre, tendance à une sclérose de premier degré.

La malade a été suivie jusqu'en janvier 1935 après un traitement à l'auto-vaccin.

Antécédents :

a) Blennorrhagie en 1908 ; durée : 1 mois ; traitement : lavage au permanganate de potasse. Pas de complication.

b) Blennorrhagie en 1915 ; durée : 2 mois ; traitement : lavage au permanganate de potasse et protargol. Pas de complication.

c) La dernière il y a trois mois.

II^e OBSERVATION (M. Gautier)

M. M... Al... — Agé de 30 ans. Vient à la consultation le 24-12-1934, pour une goutte uréthrale blanchâtre apparaissant le matin.

A l'examen : goutte sur frottis.

Nombreux polynucléaires.

Cellules épithéliales desquamées.

Pas de gono.

Urines : $\begin{cases} V_1 = \text{claires} + \text{filaments} \\ V_2 = \text{claires} \end{cases}$ Miction : $\begin{cases} J = \text{Tous les } 1/4 \text{ d'heures} \\ N = 1 \text{ fois} \end{cases}$

Jet : normal. *Prostate* : normale.

Traitement : Réactivation par la bière et dilatation au béniqué.

Spermoculture : 2-2-1935. — Lesensemencements pratiqués en bouillons spéciaux et sur géloses spéciales (Milieux de Giscard modifié et de Tempé) *présentent après quatre jours de séjour à l'étuve à 37 degrés, un développement de diplocoque de Neisser.*

Les cultures sur géloses sont assez abondantes et coposées de :

Staphylocoque apigmenté : 90 %.

Entérocoque : 10 %.

Gono-réaction : 7-1-1935 : négative.

Identification : positive.

III^e OBSERVATION (M. Gautier)

B... G..., âgé de 22 ans, vient à la consultation le 3-6-1935 pour un écoulement uréthral qui date depuis 5 mois.

A l'examen : goutte sur frottis présente :

Nombreuses cellules polynucléaires.

Nombreuses cellules épithéliales desquamées.

Gono intra plus extra cellulaires.

Urines : $\begin{cases} V_1 = \text{Trouble} \\ V_2 = \text{Louche} \end{cases}$ Miction : $\begin{cases} J = 5 - 6 \text{ fois} \\ N = 0 \end{cases} \left. \begin{array}{l} \text{non inflammation} \\ \text{non douloureuse} \end{array} \right\}$

Jet : normal. *Prostate* : normale.

Gono-réaction : négative.

Spermoculture : L'examen sur frottis colorés par la méthode de Gram composée et par le procédé de Pick et Jacobsohn montre de très nombreuses cellules de desquamation et de peu nombreuses polynucléaires assez altérées. Pas d'hématies.

Flore microbienne assez abondante composée de bactéries des types :

Staphylocoque jaune : 35 %.

Entérocoque : 60 %.

Colibacille : 5 %.

Cultures : Lesensemencements pratiqués en bouillons spéciaux et sur géloses spéciales (Milieux de Giscard modifié et de Tempé) présentent, après quatre jours de séjour à l'étuve à 37°, un développement de diplocoque de Neisser.

Les cultures sur gélose sont assez abondantes et composées de :

Staphylocoque jaune : 30 %.

Entérocoque : 65 %.

Colibacille : 5 %.

Identification : positive.

IV° OBSERVATION

M... P..., âgé de 35 ans, vient à la consultation pour suintement le 14-5-1935.

Le malade a eu la blennorragie il y a 15 ans ; durée : 6 mois. Traité par des lavages au permanganate de potasse.

A l'examen : suintement uréthrale minime jaunâtre continu, goutte sur frottis :

Cellules épithéliales desquamées.

Polynucléaires nombreuses.

Pas de microbes.

Urines	$\left\{ \begin{array}{l} V_1 = \text{Troubles.} \\ V_2 = \text{Claires.} \end{array} \right.$	$\left\{ \begin{array}{l} J = 3-4 \text{ fois} \\ N = 0 \end{array} \right.$	}	non douloureux.

Jet : normal. *Prostate* : normale.
Gono-réaction : négative.
Spermoculture : après réactivation, positive.
Identification : positive.

V° OBSERVATION (M. Gautier)

B. Er..., âgé de 30 ans, vient à la consultation le 1-10-1935 pour une goutte uréthrale qui persiste depuis 30 mois.

Antécédents : Blennorragie il y a 30 mois. Traitement : lavages au permanganate de potasse.

Spermoculture en 1933 positive ; Spermoculture en 1934 positive.

Il a eu une hémospérmié et hématurie terminale il y a un an.

A l'examen : goutte jaune verdâtre sur frottis :

Polynucléaires altérés.

Cellules épithéliales desquamées.

Microbes banaux (?).

Urines	$\left\{ \begin{array}{l} V_1 = \text{Trouble} + \text{filaments} \\ V_2 = \text{Trouble} \end{array} \right.$	$\left\{ \begin{array}{l} \text{Miction} \end{array} \right.$	Jour = Toutes les 3 heures
			Nuit = 1 fois

Jet : normal. *Prostate* : normale.

Réactivation par nitrate d'argent et dilatation au béniqué n° 45-52.

Spermoculture : positive (ayant le caractère purulent).

Les cultures sur géloses sont assez abondantes et composées de :

Entérocoque : 90 %.

Staphylocoque : 10 %.

Gono-réaction : négative.

Identification : positive.

VI° OBSERVATION (M. Gautier)

G... R... Le malade, âgé de 25 ans, vient à la consultation le 16-4-1935, parce qu'il présente depuis quatre ans une goutte uréthrale matinale.

Comme antécédents : le malade a eu la blennorragie il y a 5 ans. Durée : 1 an. Traité par des lavages au permanganate de potasse et protargol.

Vu par plusieurs médecins, lui autorisent le mariage.

Réapparition d'une goutte jaune. Sa femme a présenté 15 jours après le mariage les premiers phénomènes de cystites.

A l'examen : goutte jaune sur frottis coloré par la méthode de Gram :

Nombreuses cellules épithéliales.

Nombreux polynucléaires altérés.

Microbes banaux.

VII^e OBSERVATION (M. Gautier)

Mme L... Yv... — Malade âgée de 24 ans, vient à la consultation le 2 juillet 1935 pour des pertes jaunâtres.

En juillet 1934, la malade présentait des pertes jaunâtres très abondantes. Elle a été traitée pour la colibacillose. Paraissant guérie, lorsqu'en février 1935, la température devient 39°, accompagnée de douleurs dans le bas ventre. Traitée pour salpingite bilatérale.

A l'examen :

Culture : gono + ; coli : 60 % ; entérocoque : 40 %.

Gono-réaction : négative.

Identification : positive.

II. — SPERMOCULTURE POSITIVE ; GONO-RÉACTION NÉGATIVE SANS L'IDENTIFICATION DU GONOCOQUE

Dans ce groupement, nous avons 11 observations.

Voici quelques observation résumées :

I^{re} OBSERVATION

A... P..., âgé de 28 ans, vient à la consultation le 15 mars 1935, pour un suintement uréthrale, claire, devenant gris après excès de boisson.

Comme antécédents, le malade a eu une première blennorragie il y a 7 ans. Durée : 4 mois. Traité par auto-vaccin. Pas de complication à la suite.

La deuxième blennorragie il y a 5 ans. Durée : 3 mois. Traité par lavages au permanganate de potasse et auto-vaccin. Pas de complication.

A l'examen : Suintement clair, goutte sur frottis après coloration par la méthode de Gram :

Cellules desquamées épithéliales.

Polynucléaires altérées.

Microbes banaux (?).

Urines	$\left\{ \begin{array}{l} V_1 = \text{claires} + \text{q. q. filaments} \\ V_2 = \text{claires} \end{array} \right.$	$\left\{ \begin{array}{l} J = \text{toutes les } 1/2 \text{ heures} \\ N = 0 \end{array} \right.$

Jet : normal. Prostate : normale.

Spermoculture après réactivation par la dilatation au béniqué n° 48-56, présente une flore microbienne assez abondante composée de bactéries des types :

Staphylocoque jaune : 35 %.

Entérocoque : 60 %.

Colibacille : 5 %.

Cultures : Lesensemencements pratiqués en bouillons spéciaux et sur géloses spéciales (Milieux de Giscard modifié et de Tempé) présentent, après quatre jours de séjour à l'étuve à 37°, un développement de diplocoque de Neisser.

Gono-réaction : négative.

II° OBSERVATION

Chau... Pl..., âgé de 27 ans, vient à la consultation le 26 octobre 1934 pour un suintement resté depuis sa blennorragie (octobre 1930).

Comme antécédents, le malade a eu une prostatite aiguë au cours de sa blennorragie. Depuis, à plusieurs reprises, récidives de blennorragie présentant chaque fois de grosses réactions.

A l'examen : un léger suintement. On ne peut pas faire un frottis coloré au Gram.

Urines $\left\{ \begin{array}{l} V_1 = \text{Troubles} + \text{filaments} \\ V_2 = \text{Troubles} + \text{filaments} \end{array} \right.$ Miction $\left\{ \begin{array}{l} J = 4-5 \text{ fois} \\ N = 0 \end{array} \right.$ } non douloureuse

Jet : en vrille. Prostate : peu augmentée de volume, non douloureuse.

Réactivation par instillation au nitrate d'argent et dilatation au béniqué (45-48).

Spermoculture : positive, présentant le diplocoque de Neisser et une flore microbienne composée de bactéries de types :

Staphylocoque apigmentaire : 40 %.

Colibacille : 40 %.

Pseudo-diptérique : 20 %.

Gono-réaction : négative.

III° OBSERVATION (M. Gautier)

Guill... M... — Le malade, âgé de 38 ans, vient à la consultation le 19-3-1935 parce qu'il présente une goutte uréthrale jaunâtre et peu abondante.

Comme antécédents : A l'âge de 22 ans a eu la blennorragie qui jusqu'à 28 ans présentait des récidives.

En août 1933 a contaminé son amie.

A l'examen : goutte jaunâtre.

Au microscope présente après un frottis coloré par la méthode de Gram :

Gono-extracellulaire.

Polynucléaires en abondance.

Cellules épithéliales desquamées.

Urines $\left\{ \begin{array}{l} V_1 = \text{claires} + \text{q.q. filaments.} \\ V_2 = \text{claires.} \end{array} \right.$ Miction $\left\{ \begin{array}{l} J = 4-5 \text{ fois} \\ N = 0 \end{array} \right.$ } non douloureux.

Jet : en vrille. Prostate : normale.

Traitement : lavages au permanganate de potasse et uroformine.

Spermoculture : après réactivation par la bière, présente : un développement du gonocoque après quatre jours de séjour à l'étuve à 37° sur géloses spéciales (Milieux de Giscard modifié et de Tempé).

Les cultures sur géloses sont assez abondantes et composées de :

Entérocoque : 85 %.

Pseudo-diphthérique : 15 %.

IV° OBSERVATION

Lac... Fr., malade âgé de 20 ans (étudiant), vient à la consultation le 26-12-1935, parce qu'il présente une goutte uréthrale blanche matinale et une cystite.

A l'examen : goutte blanchâtre, difficulté pour faire un frottis.

Urines	$\left\{ \begin{array}{l} V_1 = \text{Troubles.} \\ V_2 = \text{Troubles.} \end{array} \right.$	$\left\{ \begin{array}{l} J = 8-12 \text{ fois} \\ N = 6 \text{ fois} \end{array} \right.$	Miction	}	douloureuse

Jet : normal. Prostate : normale.

Réactivation par dilatation.

Spermoculture : développement de rares diplocoques de *Neisser* sur géloses spéciales, après quatre jours de séjour à l'étuve à 37°.

Les cultures sur géloses sont assez abondantes et composées de :

Colibacille : 85 %.

Entérocoque : 15 %.

Gono-réaction : négative.

V° OBSERVATION (M. Gautier)

Led... C... — Le malade, âgé de 28 ans, vient à la consultation le 28 octobre 1934, pour goutte uréthrale persistante.

Le malade a en 1933 la blennorragie. Durée : 2 mois. Comme traitement a eu des lavages à l'oxycyanure et au permanganate de potasse. Pas de complication.

A l'examen : goutte matinale blanchâtre. Difficulté pour faire un frottis.

Urines $\left\{ \begin{array}{l} V_1 = \text{Claires} + \text{filaments} \\ V_2 = \text{Claires} \end{array} \right.$ Miction : $\left\{ \begin{array}{l} J = 4 - 5 \text{ fois} \\ N = 0 \end{array} \right.$ } non douloureuse

Jet : normal. Prostate : normale.

Réactivation par dilatation Kollemann n° 90.

Spermoculture : positive.

Gono-réaction : négative.

Urétroscopie :

Grosse œdème du col.

Œdème bulbeux.

V. M. légèrement œdématée.

Urètre antérieur présente quelques litrites.

VI° OBSERVATION

Mme Bac... R. — Malade âgée de 30 ans, vient pour être examinée, car elle a contaminé son mari. Depuis huit ans, à intervalles irréguliers, la malade présente de légères hémorragies à chaque rapport. La durée est minime. De petites pertes depuis trois ans.

Prélèvement fait après règles.

Culture : nous présente un développement de diplocoque de Neisser, après trois jours de séjour à l'étuve à 37° sur géloses spéciales (Milieux de Tempé et Giscard).

La flore microbienne assez abondante est composée de :

Entérocoque : 75 %.

Colibacille : 25 %.

III. — SPERMOCULTURE POSITIVE ET GONO-RÉACTION POSITIVE

Nous avons deux observations où on peut constater la réactivation de la gono-réaction par l'auto-vaccin.

I^{re} OBSERVATION

Ber... Heu... — Malade âgé de 28 ans, vient le 1-3-1935 pour uréthrite persistante.

Comme antécédents, le malade présente :

1^{re} *blennorragie* en 1932. Durée : 1 an. Traitement : lavages au permanganate de potasse et protargol. *Complication* : orchite, prostatite et rhumatisme.

2^e *blennorragie* en 1933. Durée : 3 mois. Traité par des lavages et vaccins.

3^e *blennorragie* en 1934, compliquée par épидидymite bilatérale.

A l'examen : pas de goutte urétrale (fait des lavages depuis trois semaines).

Urines	$\left\{ \begin{array}{l} V_1 = \text{louche} + \text{filaments} \\ V_2 = \text{à peine louche} \end{array} \right.$	Miction	$\left\{ \begin{array}{l} J = 4-5 \text{ fois} \\ N = 0 \end{array} \right.$	} non douloureuse

Jet : normal. Prostate : normale.

1-3-1935 : Gono-réaction : négative ; Spermoculture : positive ; traitement par auto-vaccin.

25-3-1935 : Gono-réaction + + +.

Spermoculture : après réactivation (dilatation) présente :

Culture : lesensemencements pratiqués en bouillons spéciaux et sur géloses spéciales (Milieux Giscard modifié et de Tempé) présentent, après quatre jours de séjour à l'étuve à 37°, un développement de diplocoque de Neisser.

Les cultures sur géloses sont assez abondantes et composées de :

Staphylocoque apigmenté : 85 %.

Pseudo-diphtérique : 10 %.

Entérocoque : 5 %.

Nous nous résumons de donner que cette première observation, car la seconde présente le même caractère.

IV. — SPERMOCULTURE NÉGATIVE ET GONO-RÉACTION
NÉGATIVE

Nous avons 17 observations.

C'est le cas normal. La gono-réaction confirme le résultat de la spermoculture. Nous n'avons pu revoir absolument tous nos malades, mais nous avons revu la plupart d'entre eux. La guérison s'est maintenue sans incident malgré la reprise d'une vie normale.

V. — SPERMOCULTURE NÉGATIVE ET GONO-RÉACTION POSITIVE

Ici, les deux examens sont contradictoires, il est donc nécessaire de voir ces observations de plus près.

Nous avons 7 observations dans ce cadre.

I^{re} OBSERVATION

Me... J..., âgé de 24 ans, vient à la consultation le 9-1-1936 parce que depuis trois mois il présente un écoulement jaunâtre assez épais et continu. Mais depuis cinq jours il présente une arthrite métatarso-tarsienne du pied gauche.

A l'examen : goutte claire.

Sur frottis colorés par la méthode de Gram :

Nombreux polynucléaires.

Cellules épithéliales desquamées.

Microbes banaux (?).

Urines	$\left\{ \begin{array}{l} V_1 = \text{Louche} + \text{filaments} \\ V_2 = \text{Claires} \end{array} \right.$	Miction	$\left\{ \begin{array}{l} J = 3-4 \text{ fois} \\ N = 0 \end{array} \right.$	} non douloureuse

Jet : normal. Prostate : normale.

Epreuve de la bière (revenir pour goutte).

Quant à l'arthrite, on constate un léger gonflement au niveau du pied gauche (4^e et 5^e articulations métatarso-tarsienne).

A la palpation : pas de chaleur locale. Mais l'état général du malade est assez marqué. Température : 39°.

Gono-réaction : positive partiel (++).

Spermoculture : négative.

Le 18 janvier 1936 : Le malade commence le traitement : *auto-vaccin*.

Réactivation par dilatation au *béniqué*.

Gono-réaction : fortement positive (+++).

Spermoculture : présente un développement de diplocoque de Neisser après trois jours de séjour à l'étuve à 37° ; lesensemencements ont été pratiqués en bouillons spéciaux et sur géloses spéciales (Giscard modifié et Tempé).

Les cultures sur gélose présentent une flore microbienne très abondante, uniquement composée de très rares bactéries de type :

Staphylocoque apigmenté : 80 %.

Entérocoque : 20 %.

Une fois de plus, dans cet ensemble des observations, on peut constater la nécessité de prendre certaines précautions, avant d'envoyer le malade à la spermoculture. La réactivation est indispensable.

Dans toutes les autres observations de ce groupement, même que nous avons pris des précautions, la spermoculture est négative tandis que la gono-réaction est positive.

Il faut tenir compte que ces malades présentent des formes compliquées de la blennorragie (rhumatisme).

Et Charmant a bien décrit, dans sa thèse, l'importance de la gono-réaction dans les rhumatismes : « Elle permet, dans certains cas, au clinicien de faire un diagnostic étiologique en absence de tout signe clinique caractéristique et même de tout renseignement anamnétique utile. »

CHAPITRE V

SENSIBILITÉ COMPARÉE DE LA SPERMOCULTURE ET DE LA GONO-REACTION

(Voir le tableau)

Sur 54 malades, 17 présentent une spermoculture négative et une gono-réaction négative ; soit 31,48 %.

Parmi ceux-ci, nous en trouvons 7 ayant eu une gono-réaction positive et une spermoculture négative, soit 18,92 %.

Sur les 37 restants, on a 30 spermoculture positives, soit 81,08 %.

Dans 81,08 %, on avait donc fait une erreur de diagnostic en se basant uniquement sur la gono-réaction.

Peut-on actuellement substituer à la spermoculture technique, souvent trop justement désagréable au malade, une épreuve de même valeur ?

La seule méthode sérologique utilisable est la gono-réaction préconisée par de nombreux auteurs et tout dernièrement encore par Bezançon, P. Weil et Rubinstein.

L'antigène qui est une émulsion de plusieurs souches de gonocoque (Institut Pasteur : Demonchy, Urbain).

La réaction, nous avons vu, se pratique avec le sérum inactivé et avec le sérum frais, après dosage préalable de l'index hémolytique.

Cette épreuve est d'une médiocre utilité dans les urétrites aiguës et subaiguës où elle est d'ailleurs rarement positive.

Sa sensibilité, sa spécificité lui donnent une réelle valeur dans le diagnostic étiologique de certaines complications (rhumatisme). Elle est donc d'un précieux secours dans le cas où la spermoculture n'est pas possible. Positive, elle fait la preuve d'une infection gonococcique.

Mais, de ces méthodes, seule la spermoculture peut préciser si le malade est ou n'est pas actuellement porteur du gonocoque.

Les discussions que soulève encore la spermoculture ne portent que sur des points statistiques et sur certains faits d'interprétation bactériologique.

Il nous paraît difficile d'apprécier les résultats des différents auteurs, chacun d'eux a ses techniques de préparation du malade, de prélèvement et de culture.

Les faits d'interprétation bactériologique sont eux-mêmes sous la dépendance des procédés et des milieux employés.

Sans avoir la plasticité des germes intestinaux, le gonocoque peut offrir des variations dans ses caractères secondaires. Eprouvées sur un même milieu liquide, les souches ne se développent pas avec les mêmes caractères : les unes troublent progressivement le milieu de la superficie vers la profondeur, d'autres donnent une culture légèrement grumuleuse.

Ce sont des cas peu fréquents où doit s'exercer le sens diagnostic bactériologique.

Les résultats apparemment discordants des statistiques de spermoculture paraissent eux-mêmes aisément explicables. Il est certain que la spermoculture appliquée au dépistage du gonocoque chez les sujets malades, montrera la présence du gonocoque dans un plus grand nombre de cas que si la méthode est appliquée au contrôle de guérison clinique.

CONCLUSIONS

1° De nombreux tests de guérison ont été préconisés pour affirmer la guérison de la gonococcie.

Dans notre modeste travail, nous nous sommes attaché à établir un parallèle entre deux d'entre eux les plus communément employés et paraissant les plus sensibles : la spermoculture et la gono-réaction.

2° Il est indispensable de prendre certaines précautions avant d'envoyer le malade à la spermoculture ; il faut produire la réactivation par la boisson ou le nitrate d'argent ou les eaux bicarbonatées et *surtout la dilatation uréthrale*.

3° *La spermoculture exige une technique sévère* : chaque examen exige beaucoup de soins et encore plus de temps ; c'est là son principal défaut, qui en réduit encore trop l'application générale. Elle réclame donc de nouvelles recherches tendant à sa simplification et à l'unification des procédés actuellement employés.

Quoi qu'il en soit, c'est elle qui doit former la base aux

cliniciens, tant pour le diagnostic que pour le contrôle de l'action thérapeutique.

4° Pour la gono-réaction, nous avons employé plusieurs antigènes : *Institut Pasteur, Demonchy et Urbain*. Les uns semblent plus sensibles que les autres. La plupart des gono-réactions ont été faites avec les trois à la fois. Le plus sensible nous a paru le vaccin de l'Institut Pasteur. Le vaccin est dilué au dixième. Cet antigène est employé à doses fixes avec le sérum chauffé au centième.

5° Pour établir une statistique ayant une valeur certaine, nous nous sommes adressé à des laboratoires donnant toutes garanties. De plus, pour contrôler les résultats obtenus et pour éviter toute confusion possible avec le pseudo-gonocoque, sur 30 spermocultures positives, nous avons fait identifier au hasard 17 fois le gonocoque. Chaque fois ce contrôle nous a montré qu'on avait bien affaire au diplocoque de Neisser.

6° Sur 54 malades observés, 17, soit 31,48 % ont à la fois une spermoculture négative et une gono-réaction négative.

On est en droit de les considérer comme guéris bactériologiquement. Il reste donc 37 malades non guéris (en puissance de gonocoque). Parmi ceux-ci, nous en trouvons 7, soit 18,92 %, ayant eu une gono-réaction positive et une spermoculture négative. Sur les 37 restants, on a : 30 spermocultures positives, soit 81,08 %. Dans 81,08 %

on aurait donc fait une erreur de diagnostic en se basant uniquement sur la gono-réaction.

7° Chez deux de nos malades, nous avons trouvé la réactivation de la gono-réaction par la vaccination.

8° La gono-réaction est presque toujours positive chez les malades ayant présenté ou présentant encore de l'arthrite gonococcique.

9° Dans l'urétrite chronique, les résultats fournis par la gono-réaction sont très nettement inférieurs à ceux donnés *par la spermoculture bien faite*.

Il y a cependant des cas où la spermoculture est négative et la gono-réaction positive. En conséquence, nous pouvons conclure qu'il est impossible de déclarer un malade guéri uniquement sur une seule réaction (gono-réaction ou spermoculture), et que l'idéal est de faire pour chaque malade la double recherche.

10° Des résultats enregistrés, on peut conclure à la valeur d'une méthode qui donne avec les liquides cytologiquement anormaux (purulents ou inflammatoires) la preuve directe de l'infection dans près de 94 % des cas.

La spermoculture paraît être en effet le procédé bactériologique le plus sûr, pour déceler le gonocoque chez les malades chroniques porteurs de suintements, en l'absence même de tout écoulement franc.

Positive, elle apporte la preuve formelle de la nature de l'infection ; négative, elle doit être pratiquée une seconde fois lorsqu'il y a suspicion de gonococcie.

Le jour où, standardisée, la spermoculture pourra être employée aussi libéralement que le Bordet-Wassermann dans la lutte contre la syphilis, nous ne doutons pas qu'elle soit une des armes les plus efficaces contre la blennorrhagie qui, par les complications qu'elle engendre et la stérilité qu'elle peut occasionner, est un véritable fléau social.

Vu : Le Doyen
G. ROUSSY.

Vu : Le Président
M. CHEVASSU.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLETY.

Tableau résumé sur les 54 maladies étudiées.

Noms.	Sp+	Sp-	Ident.	G.R+	G.R-	React. G.R. (base)	Sp. après dilat.	Noms	Sp+	Sp-	Ident.	G.R+	G.R-	React. G.R. (base)	Sp. après dilat.
B. J....	+		+					Thib. Gu							+
D. Eo...	+		+					Bas... An							
Bou...	+		+					Cous... ch							
Dor... Mar	+		+					Th... O...							
Guig... R.	+		+					Berg...	+			+		+	
Met... P.	+		+					Walt... Sp.	+			+		+	
Mil...	+		+					Alb... G	+						
Milb...	+		+					Chas... S.	+						
Pac...	+		+					Guill...	+						
Per...	+		+					L'Esp...	+						
Jay... ch.	+		+					Rocha P.	+						
Parq... So.	+		+					Ribaga...	+						
Mail...	+		+					Lacour J.	+						
Delf...	+		+					Vigent... M.	+						
Boit...	+		+					Ledair... V.	+						
Guill... L.	+		+					Dac... Rou	+						
Lemist...	+		+					Men V	+						
Gr M...															
Pik...															
Lewy...															
Ouy...															
Coub... Gr															
Gault... al															
Loq... C															
Cal... O															
Fer... S.															
Nab... M.															
Dol... E.															
Pac... Nic.															
Arm...															
Lun... J.															
Don... J.															
Men... D.															
Pet... A.															
Rou... S.															
Vauch... R.															
Toul... J.															

17 Malades = | Spermoculture +
 | G. R. +
 30 " = Spermoculture +
 2 " = G. R. + après reactivation par vaccin
 2 " = Spermoculture + après reactivation par dilution

GONO-REACTION

BIBLIOGRAPHIE

- P. BARBELLION et Mlle LEBERT. — *Journal d'urologie*, t. 35, n° 2 février 1933, p. 97.
- DIXON et PRIESTLEY. — *The Lancet*, 29 nov. 1919, p. 964.
- GARDNER et CLOWES. — *N. Y. Med.*, 11, 12 oct. 1912, p. 734.
- SCHWARTZ et MAC NEILL. — *Amer. Jul. of Med.*, Sc. T. 141, 1911, p. 693.
- GAURAN. — Thèse Paris 1923 : La réaction de fixation du complément dans les affections à gonocoque.
- BEZANÇON, MATHIEU, PIERRE WEILL et RUBINSTEIN. — La gono-réaction dans le diagnostic du rhumatisme blennorragique. *Soc. de Biol.*, 27 juin 1925, T. 93, 1925, n° 22, p. 235.
- DOMBRAY. — Diagnostic biol. de la gonococcie, Paris 1927.
- JAUSION, MEERSSEMAN et PECKER. — Données récentes sur le diagnostic et le traitement des arthrites gonococciques. *Rev. Franç. de Dermat. et Vénér.*, nov. 1927, p. 522.
- RUBINSTEIN. — La valeur clinique de la gono-réaction. *La clinique*, n° 153, nov. 1930, p. 335.
- Traité pratique de sérologie et de séro-diagnostic, 2^e édition, Maloine, Paris 1932.

ZEUDE. — Contribution à l'étude de la gono-réaction, thèse Lyon, 1931.

LERY, URBAIN, LIÈVRE et WEILL. — La gono-réaction, son application au diagnostic des rhumatismes subaiguës et chroniques. *Soc. Méd. des Hôpitaux de Paris*, 11 juillet 1930. *Bull. et mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 3^e série, 46^e année, n° 26, 20 oct. 1930, p. 1471.

IZWOJNICKA et ZADOWZNESKI. — *Journal d'urol.*, n° 1, janvier 1932.

BARBELLON et Mlle LEBERT. — Valeur actuelle de la gono-réaction. *Journal d'urol.* T. 35, n° 2, février 1933.

CANOZ. — La gono-réaction. *Bull. Méd.*, Paris, janv. 1933.

M. A. URBAIN. — *Les annales des maladies vénériennes*, n° 8, août 1932.

RUDOLF CHWALLA. — Ueber den praktischen wert der Klinik der Gonorrhoe des Mannes. *Wien. Klin. Woch.*, n° 7, 1933.

P. BARBELLON. — Intérêt de la gono-réaction. 33^e Congrès Français d'urol. *Journal d'urol.*, n° 5, oct. 1933.

ALBARRAN et JUNGANO. — *Ann. mal. des organes génitaux urinaires*, 1907, p. 1730.

ARKWRIGHT. — *Amer. Jl. of Hyg.*, T. II, 1911, p. 515.

DE ASSIS. — *Arc. do Inst. Vit. Brazil*, T. 4, 1926, p. 71.

BALBI et BALDUZZO. — *Journ. ital. dermat.*, T. 68, 1927, p. 573.

BAJ. — *Boll. Sez. Italiana Soc. internaz. Microb.*, T. 3, août 1931, p. 458.

DELPY. — La gono-réaction. *Maroc Méd.*, Casablanca, sept. 1932, n° 123.

- DORFFEL. — *Zbl. f. Hautkrank.*, T. 27, 1928, p. 141.
- FOIX et SALIN. — Diagnostic des manifestations bléno, tardives par la réaction de fixation. *Soc. Méd. Hôp.*, Paris, 15 mai 1910.
- FRANCK. — La réaction sérologique de la bléno.
- SCHWEIZ. — *Méd. Wschr.*, T. I, 1935, p. 115.
- GODIN. — La gono-réaction dans le diagnostic du rhumatisme subaigu et chronique. Thèse Paris, 1932.
- JAME, JUDE et AUJALEU. — La gono-réaction, élément de diagnostic, test de guérison de la gonococcie. *Paris Méd.*, 2 juin 1934, p. 490.
- JAUSION, PECKER, MEDIONI et GIARD. — Les avantages de la vaccinothérapie des blennorragies par une clasine gonococcique. *Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 23 juin 1933.
- KRISTJANSEN. — Komplementsbindungsreactionen ved Gonorhoe, *En klinisk Studie, Disputats, Kopenhagen*, 1930.
- KUNEWALDER et SCHWARTZ. — Die Wichtigkeit des Komplementsbindungsverfahrens, für die Diagnose, der weiblichen, Gonorrhoe, *Wien. Klin., Wschr.*, 28 mars 1929.
- MAC DONAGH et KLEIN. — *Journ. of Pathol. and Bactériol.*, T. 17, 1913, p. 559.
- MADERNA. — *Giorn. Ital. del Mal. Vener. e del pel.*, 1919, T. 60.
- MEERSEMAN. — La gono-réaction. *Arch. Méd. milit.*, 101, 1934, p. 577.
- MONDOR et URBAIN. — La réaction des fixations dans les complications artic. de la gono. *Comptes rendus hebdomadaires de la Soc. de Biologie*, T. 96, n°, 26 févr. 1927, p. 513.

PRICE. — *Brit. Méd. JLL*, 4 avril 1931.

RÈME. — La séro-réaction blennorragique. Masson, Paris, 1934.

ROSENFELD. — *Soc. de dermatologie de Berlin*, 11 fév. 1930.

SCHWARTZ et MAC NEILL. — *Amer. Journ. of Méd. Sc.*, T. 141, 1911, p. 693.

SWINBURNE. — The Complement Fixation Test in Gonorrhea.
Trans of the amer. assoc. Génit. Urin. Surg., N. Y.,
T. 6, 1911, p. 36.

SZODORAY, KOVES et EGERVARY. — *Orv. Hetil. Hong*, 1934,
pp. 54-57.

THOMSON. — *The Lancet*, 1918, p. 42.

ZOON. — *Acta. dermato-vénér.*, Stockh, T. 9, 1928, p. 318.

LA SPERMOCULTURE

BIBLIOGRAPHIE

- VALVERDE. — La culture du sperme et l'auto-vaccination dans le diagnostic et le traitement de la blennorragie. *Ann. des mal. vénér.*, juin 1925, p. 427.
- ORLOWSKI. — *Die Spermakultur der Gonokokken Zeit f. urolog.*, T. 20, f. 8, août 1926, p. 385.
- R. B. H. GRADWOHL. — The Diagnosis of gonorrhea, By culture. *The journ. of amer. Méd. assoc.*, 24 juillet 1926, p. 242.
- L. BOULANGER. — L'indication de la culture du sperme. *Clin. et labor.*, Paris, 20 avril 1928.
- GORY et JAUBERT. — La spermoculture, sa valeur diagnostique, sa technique. *Journ. d'urol.*, T. n° 4, avril 1928, p. 328.
- J. E. MARCEL. — De la spermoculture, l'état actuel de la question. *Ann. des malad. vénér.*, n° 11, nov. 1927, p. 807.
- NOGUS et DURUPT. — Quelques considérations nouvelles sur le gonocoque latent. *Journ. d'urol.*, T. 23, mars 1927, n° 3.
- LEBRETON. — XX^e Congrès de l'Assoc. Franç. d'urol. *Presse Méd.*, n° 79, 1920, XX^e Congrès, *Presse Méd.*, n° 87, 1921.

FRÉDÉRIC BILGER. — Thèse de Strasbourg 1925 : traitement de la blennorragie urétrale par la vaccination, en particulier par l'auto-vaccination.

CHARBONNIER, BARBELLON et Mlle LEBERT. — XXIII^e Congrès Franç. d'urol. *Presse Méd.*, n° 86, 25 octobre 1924.

JANET. — *Journ. d'urol.*, T. 15, n° 3, mars 1923.

JANET et DEBAINS. — XXIV^e Congrès Franç. d'urol. *Presse Méd.*, n° 87, 29 octobre 1924.

LEBRETON. — *Presse Méd.*, n° 84, 20 octobre 1923.

BARBELLON. — *Idem.*

FRÉDÉRIC BILGER. — *Ann. des malad. vénér.*, 1925, p. 427.

LE FUR. — *Idem.*

CHARBANIER, BARBELLON et Mlle LEBERT. — *Idem.*

MARINGER. — *Presse Méd.*, n° 84, 21 octobre 1923.

LESCAT (idem) ; ORAISON (idem) ; NOGUES (idem) ; GAYET (idem).

CHARLES MASSIAS. — Culture du sperme et vaccinothérapie dés. inf. blennorr. chez l'homme. *Gaz. hebd. des soc. méd. de Bordeaux*, 29 avril 1923.

